DIE HERSTELLINGSKERN

Substansi-spesifieke navigasie reeks.

Hoe om van alkoholverslaving te herstel:

* Soek professionele hulp. 'n Dokter, sielkundige of verslawingsberader kan jou help met die volgende stappe.
* Gaan na 'n ontwenningsentrum. Onttrekking kan gevaarlik wees, en 'n sentrum bied mediese toesig en ondersteuning.
* Neem deel aan rehabilitasie. Rehabilitasieprogramme help jou om te leer hoe om weer só te leef dat jy nie meer drink nie.
* Sluit by 'n ondersteuningsgroep aan. Ondersteuningsgroepe soos

Alkoholiste Anoniem (AA) kan 'n veilige plek wees waar jy jou ervarings kan deel en van ander kan leer.

* **Maak gesonde lewensstyle keuses. Eet gesond, kry genoeg slaap en doen gereeld oefening. Dit kan help om stres te verminder en jou algehele welstand te verbeter.**
* **Vermy uitlokkers. Identifiseer die dinge wat jou laat drink en probeer dit te vermy.**
* **Wees geduldig. Herstel van alkoholverslaving neem tyd en moeite. Moenie moed opgee nie, selfs al het jy terugvalle nie.**

[Hier is 'n paar addisionele wenke:]

* **Praat met iemand oor jou**

probleme. Dit kan help om die spanning te verlig en 'n nuwe perspektief te kry.

* **Skryf 'n dagboek. Dit kan 'n goeie manier wees om jou gedagtes en gevoelens uit te druk.**
* **Vind gesonde maniere om met stres om te gaan. Probeer dinge soos joga, meditasie of tyd in die natuur spandeer.**
* **Stel doelstellings vir jouself en vier jou suksesse. Dit kan help om gemotiveerd te bly.**

[As jy sukkel om te stop met drink, is dit belangrik om professionele hulp te soek.]

[Jy is nie alleen nie. Daar is mense wat van jou sorg en wat jou wil help.]

[Hier is 'n paar bronne wat kan help:]

* findahelpline.com
* Jou plaaslike verslawingsberadingdiens
* Alkoholiste Anoniem (AA)

Gebruik van die Recovery Kernel Raamwerk.

Alkoholmisbruikstorings · Oormatige drinkery · Bier / Wyn / Sterk drank · Alkohol-medikasie-afhanklikheid.

⚠ HULPBRON VIR RISIKOBEHEER – NIE MEDIESE ADVIES NIE | Krisis: bel Ambulans: 10177 of Ambulans: 10177 of 112 of teks SADAG: 0800 567 567 | SMS: 31393.

ALKHOOLONTWIKKELING KAN LEWE EIS. LEES AFDELING 3 EERST.

’n Nota voordat jy begin.

Hierdie handleiding begin met iets waarmee geen ander Recovery Kernel-navigasiegids ooit begin het nie: 'n mediese waarskuwing wat voor alles anders gelees moet word.

Alkoholonttrekking kan jou dood maak. Nie as 'n metafoor nie. Nie as 'n statistiese abstrakte begrip nie. Dit kan aanvalle, hartaritmies en 'n sindroom wat "delirium tremens" genoem word veroorsaak, wat 'n sterfheidskoers van tot 15% het sonder mediese behandeling. Dit is nie waar vir kannabisononttrekking of stimulerende middeltontrekking, of selfs die meeste opioidontrekking nie. Dit geld spesifiek en duidelik vir alkohol - en vir benzodiazepiene, wat deur dieselfde meganisme werk.

As jy 'n swak, daaglikse alkoholis en drink om te funksioneer, drink soggens, of ervaar trémor, sweet of naarheid wanneer jy verskeie ure sonder alkohol is, moet jy nie skielik ophou nie sonder mediese toesig. Die Recovery Kernel-raamwerk in hierdie gids is ten volle van toepassing op jou herstel. Maar die eerste stap is nie 'n kombinasie van aanvullings nie. Dit is 'n telefoontjie na 'n dokter, 'n dringendekliniek of 'n ontwenningssentrum.

Vir matige tot swak alkoholis gebruik – diegene wat probleemmatig drink maar nie om fisiese onttrekkingsverslae te voorkom nie – is die volgende riglyne meer relevant. Hierdie onderskeiding is klinies en belangrik. As jy nie seker is in watter kategorie jy val nie, gaan asseblief vir die versigtiger opsie en soek mediese evaluasie.

⚠ AS JY FISIESE AFHANKLIKHEID VAN ALKOHOL HET — STOP EN LEES DIT NOU.

- Drink jy soggens om bewing te stop?
- Ervaar jy sweet, 'n vinnige hartklop of naarheid wanneer jy vir verskeie ure nie alkohol drink nie?
- Het jy al ooit 'n aanval of hallusinasies gehad toe jy alkohol stop of verminder het?
- Het jy al swaar en gereeld vir weke, maande of jare gedrink?

As jy "ja" beantwoord het vir enige van die volgende: moenie jou alkoholgebruik skielik stop nie. Bel jou dokter, gaan na 'n nooddiens, of kontak 'n alkoholontwenningsentrum voordat jy verminder of stop. Dit is geen aanbeveling nie. Dit is 'n mediese noodsaaklikheid. Medies toeslae alkoholonttrekking met benzodiazepientegewoonteverlaging is die standaard behandeling. Dit red lewens. Gebruik dit asseblief.

Sodra jy medies stabiel is—of dit nou deur 'n begeleide ontgifproses is of omdat jy bevestig het dat jy nie fisiese afhanklikheid hê nie—is die volledige Recovery Kernel-raamwerk hieronder spesifiek ontwerp vir jou biologiese voorkeur en jou herstelreis.

Afdeling 1 — Wat alkohol aan jou brein doen.

DIE SENTURION – Die mees sosiaal aanvaarbare neurotoksin in die menslike geskiedenis.

Alkohol is uniek onder die algemene stowwe wat misbruik word, omdat dit nie deur 'n enkele reseptorstelsel werk nie. Dit beïnvloed byna elke groot neurotransmitterstelsel in die brein gelyktydig – en daarom is sy onttrekkingsversindroom meer kompleks en gevaarliker as dié van feitlik enige ander stof, en waarom sy herstel die mees omvattende biologiese benadering vereis.

Om te verstaan wat alkohol eintlik doen – nie as 'n morele versaking nie, maar as farmakologie – is die grondslag van alles wat volg.

Die Vyf Sisteme wat Alkohol Beïnvloed.

Stelsel.	Wat het alkohol gedoen?	Wat terugtrekking en herstel inhou.
GABA (die rem).	Versterkte GABA-A reseptore – versterk die brein se primêre inhiberende stelsel. Alkohol is 'n kragtige GABA-A agonis. Die kalmte, verminderde angs, sosiale gemak en slaap – alles afkomstig van GABA.	Met chroniese gebruik, verminder die aantal GABA-reseptore om te kompenseer. Wanneer alkohol verwyder word, raak die "remstelsel" uitgeput terwyl die "versneller" ongebreidelik werk. Resultaat: risiko van aanvalle, tremors, ernstige angs en slapeloosheid. Dit is 'n mediese noodgeval wat as alkohontrekking bekend staan.
Glutamaat (die versneller).	Geïnhibeerde NMDA-glutamaatreseptors — verminderde eksitatiewe seinvervoering. Die teenoorgestelde van wat stimulerende middels doen. Alkohol kalmeer die eksitatiewe stelsel.	Chroniese alkoholgebruik veroorsaak 'n toename in die aantal glutamaatreseptore – die brein kompenseer vir die inhibisie deur meer "versnellers" te maak. Wanneer die alkohol verwyder word: GABA word uitgeput, en glutamaat neem toe. Die brein werk op 'n gevaarlik hoë vlak van aktiwiteit. Beslag is die uiterste uitdrukking van hierdie wanbalans.
Dopamiene (die beloningssein).	Dit verhoog indirek die dopamienvrystelling in die *nucleus accumbens* —die beloningsentrum. Dit is 'n gevolg van die effekte van GABA/glutamaat, maar dit is hoekom alkohol aangenaam voel, en nie	Die dopamiensisteem verminder soortgelyk aan stimulerende middels, maar stadiger. Anhedonie, lae motivering en depressie tydens alkoholherstel weerspieël die uitputting van die dopamiensisteem saam met 'n GABA-tekort. Die plesierstelsel is ook inaktief, nie net die kalmstellende stelsel nie.

	net kalmerend nie.	
Serotonien.	Verhoog die serotonienvrystelling, wat by lae dosisse kan bydra tot 'n verbetering van die stemming. Chroniese, swak misbruik verminder die funksie van die serotoniestelsel.	'n Serotonientekort tydens herstel kan depressie, angs, prikkelbaarheid en slaapversteurings veroorsaak. 5-HTP, 5-MTHF en voeding ryk aan tryptofaan word krities vir die heropbou van die serotoniensisteem. Dit word dikwels verkeerd as primêre depressie beskou wanneer dit 'n tekort is wat in die herstelproses voorkom.
Opioïedstelsel.	Aktiveer die vrystelling van endogene opioïede – beta-endorfine – wat bydra tot die gevoel van warm sosiale verbondenheid, pynverligting en euforie wat geassosieer word met alkohol, veral by persone wat die OPRM1 A118G-genvariant dra.	Endogene opiatdepletasie tydens herstel kan emosionele pynsensitiwiteit, probleme met sosiale bande en 'n spesifieke soort verlange veroorsaak wat dikwels verkeerd as alkoholverslawing geïnterpreteer word, terwyl dit eintlik 'n hunkering na die endorfinestatus is wat alkohol veroorsaak. Die OPRM1-genotipe bepaal die reaksie op naltrekson.

Die probleem met asetieldehied – uniek vir alkohol.

DIE SENTURION – Die gifstof wat jou lewer probeer uitvee.

Alkohol word in die lewer deur twee stappe afgehandel: eers na asetaaldehied (deur die ensiem ADH1B), en dan na asetaat (deur die ensiem ALDH2). Asetaaldehied is direk giftig – dit beskadig DNA, proteïene en selmembrane, en is verantwoordelik vir die rooiheid, naarheid en vinnige hartklop van 'n hang-over.

Hierdie pad is geneties verskillend op maniere wat 'n diepgaande invloed het op alkohol se effek en risiko.

Genetiese variasie.	Die biologie.	Wat dit vir jou herstel beteken.
ADH1B vinnige variant (rs1229984)	Alkohol word baie vinnig na asetaldehied omgeskakel—die giftige tussenproduk hop vir vinniger as wat ALDH2 dit kan verwyder.	Vinnige ADH1B + langsame ALDH2 = 'n Ongelukkig kater, maar dit kan ironies genoeg beskerming bied teen oormatige alkoholgebruik. Vinnige ADH1B + vinnige ALDH2 = doeltreffende verwerking, maar 'n groter kapasiteit om alkohol te verbruik. Ken jou kombinasie.
ALDH2*2-variant (rs671) – die "Asiatiese	Verminder of elimineer die ensiem wat asetieldehied afbreek. Heterosigoties (*1/*2): ongeveer	Homosigotiese ALDH2*2 maak alkoholgebruik fisiologies gevaarlik – asetylaldehiet hoepel

rooiwang"-geen.	50% aktiwiteit, rooiheid. Homosigoties (*2/*2): byna geen aktiwiteit nie, ernstige toksisiteit.	tot giftige vlakke met elke drankie. Hierdie variant beskerm teen alkoholisme (AUD), maar verhoed dit nie; sommige mense drink ondanks die ernstige ongemak en ontwikkel tog alkoholisme, wat tot verdere organskade kan lei.
ALDH2*1/*1 (normale tipe).	Volle asetaaldehied-opruimingsvermoë – die mees algemene variasie in Europese populasies.	Geen fisiologiese beperking op alkoholgebruik vanuit hierdie pad. Ander genetiese kwesbaarhede (GABRA2, OPRM1, COMT) bepaal die risiko vir verslaving. Leerskade as gevolg van chroniese, swak gebruik kom steeds voor, ongeag 'n doeltreffende ALDH2 – die hoeveelheid wat verbruik word, bepaal hepatotoksisiteit.

Wat chroniese alkoholgebruik aan jou liggaam doen – meer as net die brein.

DIE SENTURION - Die hele stelsel was betrokke.

Alkohol is nie net 'n dwelmstof wat op die brein werk nie. Jare van swak drink het sistematiese gevolge wat tydens herstel, saam met die neurologiese heropbou, aangespreek moet word:

- Leer: Vetlewer → alkoholiese hepatitis → sirrose is die progressie wat voorkom met onbeheerde swak gebruik. Selfs sonder sirrose, word lewerfunksie dikwels aansienlik aangetas, wat die metabolisme van elke aanvulling en medikasie in hierdie gids beïnvloed. Lewerfunksietoetse (LFT's) moet aan die begin van herstelperiode geëvalueer word.
- Tiamien (B1) tekort: Alkohol blok die opname van tiamien. Ernstige tiamientekortjie veroorsaak Wernicke-ensefalopatie – 'n neurologiese noodgeval wat verwarring, afwykings in oogbewegings en verlies van koördinasie behels. As jy 'n swaardiinker is en enige van hierdie simptome ervaar, gaan onmiddellik na die noodafdeling. Hoë doses tiamien (B1) is die behandeling. Dit is nie 'n aanvullende protokol nie – dit is 'n mediese noodgeval.
- Magnesiumtekort: Alkohol verhoog drasties die uitskeiding van magnesium via die urine. Magnesiumdefisiens vererger angs, slaapverstoring, die risiko vir hartaritmie en die aanvalsdrempel – alles wat reeds verhoog is tydens alkoholonttrekking. Die aanvulling van magnesium is die hoogste prioriteit in herstel van alkoholisme.
- Darmskade en mikrobioomvernietiging: Alkohol vernietig die dermwand, versteur die mikrobioom en veroorsaak dermpermeabiliteit ("lekende darm"), wat sistematiese inflammasie, stemmingveranderinge en hunkering

veroorsaak. Die "gut-brain"-as (Protocol 09 en Centurian Paper 18 in die hoofkompendium) is 'n sentrale herstelgebied.

- Kardiovaskulêr: Chroniese, oormatige alkoholgebruik kan tot kardiomiopatie, aritmie (veral atriale fibrillasie) en verhoogde bloeddruk lei. 'n Kardiovaskulêre evaluasie moet deel uitmaak van die vroeë mediese ondersoek tydens herstel.
- Immuunsuiwering: Alkohol onderdruk chronies die immuunstelsel. Baie mense in die vroeë stadiums van alkohierehabilitasie is immuunverswak. Voeding en slaap is die hoofinstrumente om die immuunstelsel te herstel.

Afdeling 2 — Jou Genomiese Blouafdruk

Alkoholmisbruik het een van die hoogste erflikheidskenmerke van enige toestand in die medisyne – ongeveer 50–60%. Dit is nie 'n onveranderlike lot nie. Dit is biologie wat verstaan, benader en aangespreek kan word. Die Recovery Kernel se genomiese raamwerk wys watter spesifieke biologiese stelsels alkohol nodig gemaak het, en watter stelsels die dringendste ondersteuning in herstel nodig het.

Die DNS-toetspaneel vir alkoholherstel.

Gene	Wat dit beheer.	Sleutelvariant.	Alkoholherstel relevantie.
GABRA2	GABA-A reseptor alfa-2 subeenheid — basislyn van inhiberende toon.	rs279858 / rs279845 hoë-risiko haplotipe.	Die belangrikste alkoholspesifieke geen in die Recovery Kernel-raamwerk. Hoërisikovariantante verminder struktureel die basiese inhiberende GABA-toon – die brein se "remstelsel" werk chronies op 'n baie lae vlak. Alkohol aktiveer hierdie onderbemande stelsel kragtig, wat 'n verligting veroorsaak wat werklik buitengewoon is vir hierdie genotipe. Herstel moet alternatiewe GABA-ondersteuning bou – magnesium, GABA-ondersteunende praktyke, stresvermindering – as eerste prioriteite.
OPRM1	Mu-opioïdreseptor — endorfinreaksie en sosiale bande se beloning.	A118G (rs1799971)	A118G-draers ervaar 'n verhoogde dopamienvrystelling in die nucleus accumbens as reaksie op alkohol – 'n sterkere beloningsein as die A/A genotipe. Dit is die sterkste voorspeller van die reaksie op naltrekson by alkoholisme. As jy die A118G-gen dra, sal naltrekson waarskynlik aansienlik meer effektief wees vir jou as vir die gemiddelde pasiënt. Bespreek dit met jou dokter.
COMT	Dopamiensnelheid en streschemiese uitruiming.	Val158Met (rs4680)	Langsame COMT-aktiwiteit (Met/Met, "Sage"-konstitusie) kom dikwels voor by alkoholmisbruik – die chronies angstige brein kan nie kalmeer nie en vind dat alkohol se GABA-versterking die mees effektiewe manier is om dit te doen. Angsbestuur is die sentrale herstelstrategie vir hierdie tipe

			persoon. Vinnige COMT-aktiwiteit ("Warrior") kom ook voor – sosiale drinkers wat op soek is na dopaminergiese stimulans van alkohol se sekondêre dopamine-effekte.
ALDH2	Aldehiërde dehidrogenase 2 — aketaaldehiedv erwydering.	rs671 (*1/*1, *1/*2, *2/*2)	Kritiek vir die begrip van beide die risiko en die mate van organskade. *2/*2 homosigotiese individue wat drink het, ondanks ernstige ongemak, ervaar beduidende organskade veroorsaak deur asetaldehied, waarvoor standaard herstelprotokolle rekening moet hou. Lewerfunksietoetse is verpligtend. N-asetielsisteïn en lewerkundigingssupplemente word nog dringender nodig.
ADH1B	Alkoholdehidro genase – omskep alkohol na asetieldehied.	rs1229984 (vinnige versus langsame variant)	Vinnige ADH1B (His48-alleël) produseer asetaldehied vinniger – wat 'n sekere mate van natuurlike afskrikking bied, maar ook tot vinniger toksiese blootstelling kan lei as drink voortgaan. Stad ADH1B laat groter alkoholverbruik toe voordat asetaldehide-opbou plaasvind – en word in sommige bevolkings geassosieer met 'n hoër risiko van alkoholisme (AUD).
MTHFR	Metilasie – die grondslag van alle neurotransmitte rsintese.	C677T (rs1801133), A1298C (rs1801131)	Alkohol verminder folaat en verstoor aktief metilasie. By mense wat die MTHFR-variant dra, vererger dit 'n bestaande tekort — wat tot ernstige versteuring van neurotransmitterproduksie lei. 5-MTHF- en metielkobalamien-supplementering is van die hoogste prioriteit en verbeter dikwels vroeë herstel in hierdie tipe gevalle.
DRD2 / ANKK1	Dopamiene D2-reseptor digtheid.	Taq1A (rs1800497)	Die A1 allel (verlaagde D2 digtheid) word geassosieer met alkoholisme deur die Reward Deficiency Syndrome pad. Alkohol verskaf dopaminergiese verligting vir die brein wat 'n tekort aan beloning ervaar. Herstel moet verskeie bronne van dopaminestimulasie bou — hierdie profiel kan nie verwag word om soberheid bevredigend te vind sonder bewuste opbou van belonings.
SLC6A4 / 5-	Serotonientrans	Kort/kort alleël.	Kort/kort stasakke het 'n hoër vlakke

HTTLPR	porter-ekspressie.		van angstietyd en 'n hoër risiko vir alkoholmisbruik – veral vir die "angstig-drink" patroon. Serotonienherstel deur middel van 5-HTP, 5-MTHF en voeding ryk aan tryptofaan spreek die biologiese kwesbaarheid direk aan. SSR's kan geskik wees afhangende van die erns – bespreek dit met 'n dokter.
CYP2E1	Sitokroom P450 2E1 — metabolisie alkohol in die lewer; genereer reaktiewe suurstofspesies.	Verskeie polimorfismes (rs2031920, rs3813867).	Hoë CYP2E1-induseerbaarheid verhoog oksidatiewe stres as gevolg van alkoholmetabolisme – wat lewerbeskadiging en neuro-ontsteking vererger. N-asetielsisteïn (NAC) en antioksidantondersteuning (glutationvoorgangers, alfa-lipoïensuur) is besonders belangrik vir hierdie profiel.
CYP2C19 / CYP2D6	Stofwisseling van baie medisyne wat gebruik word in alkoholherstel.	Slechte tot baie vinnige metaboliese variante.	Dit beïnvloed die metabolisme van naltrexone (CYP3A4), acamprosate (nie deur CYP afgehandel nie - renale), disulfiram, en baie psigiatriese medisyne wat gebruik word in die behandeling van komorbide toestande. Mens kan 'n swak metaboliese tempo hê, wat tot hoër dwelmvlakke lei; of 'n baie vinnige metaboliese tempo, wat tot 'n onvoldoende effek kan lei. Dit is noodsaaklik vir optimale medikasie-optimalisering.

Fenotipering sonder toetse.

Die kompendium se fenotiperingstoetse kan direk hier gebruik word. Vra jouself af:

- Het alkohol jou hoofsaaklik kalm gemaak—het dit angs verminder, die gedagtes tot stilte gebring en sosiale situasies hanteerbaar gemaak? → Moontlik Sage COMT (Met/Met) + GABRA2 met 'n hoë risiko. Angs is jou primêre hersteldoelwit.
- Het alkohol jou 'n gevoel van lewendigheid, sosialiteit, selfvertroue en opwinding gegee? → Moontlik 'n sosiaal-beloningspatroon, waarskynlik weens OPRM1 A118G + moontlike Warrior COMT. Prioriteit moet aan die ondersteuning van die endorfiensisteem en dopamien gegee word.
- Het u 'n familiegeskiedenis van alkoholisme oor verskeie geslagte? → Moontlik 'n tekort aan DRD2 en variante in die GABRA2-gene. Alkoholafhanklikheid (RDS) is waarskynlik 'n belangrike faktor.

- Het alkohol by jou meer fisiese ongemak veroorsaak (rooiheid, vinnige hartslag) as wat ander dit ervaar het? → Moontlik 'n vinniger ADH1B-variant of 'n ALDH2-variant. Lewerondersteuning is 'n hoë prioriteit.
- Het antidepressante nooit heeltrae gewerk vir jou? Het foliese supplemente gehelp? → Moontlik dat die MTHFR betrokke is. Begin onmiddellik met 5-MTHF.

Afdeling 3 — Die ontgiftingsprotokol.

⚠ LEES DIE DEEL ONDERAAN VOOR ENIGE ANDER AKSIE INDIEN JY OP HET MOMENT DRINK.

3.1 — Mediese ontgiftiging: Wanneer dit nodig is.

DIE SENTURION – Die grens wat nie oorgesteek kan word sonder mediese ondersteuning.

Alkoholonttrekking is die enigste algemene middelonttrekking waar die volgende reeks moontlik, gedokumenteer en voorkom sonder waarskuwing: angs → trémor → agitasie → beslag → delirium tremens → dood. Hierdie reeks kan begin binne 6–48 uur na die laaste drank by 'n persoon wat fisies verslaaf is.

Mediese ontgiftiging is nodig—nie net aanbeveel, maar verpligtend—as jy enige van die volgende kriteria nakom:

- Jy drink daagliks en het dit vir meer as 2-3 weke gedoen.
- Jy ervaar enige fisiese onttrekkingsimptome tussen drankies: trémor, sweet, vinnige hartslag, naarheid, angs wat alkohol verlig.
- Het jy al ooit 'n aanval gehad tydens alkoholonttrekking?
- Het jy al ooit deleer ervaar – verwarring, hallusinasies, koors, ernstige agitasie?
- Jy gebruik ook benzodiazepine of ander GABA-ergiese stowwe - kombinasie-onttrekking is besonders gevaarlik.
- Jy het 'n GABRA2 hoë-risiko variasie – as jy hiervan bewus is, informeer jou ontgiftiging span.

Wat 'n mediese ontgifproses behels:

* **Mediese toesig en ondersteuning.**
* **Beheer van onttrekkingsimptome.**
* **Medikasie om simptome te verlig.**
* **Voedingstoetse.**
* **Gedragsgesondheidsdienste.**
* **Groepterapie.**
* **Individuele berading.**
* **Opvoedkundige groepe.**
* **Alternatiewe terapieë (soos joga of kuns).**
* **Voorbereiding vir rehabilitasie.**

[Inligting oor die Recovery Kernel, Naloxone, COMT, DRD2, MTHFR en Blueprint.]

Besoek findahelpline.com vir hulp.

Ambulante ontsobering: geskik vir matige tot ernstige fisiese afhanklikheid, met 'n veilige huisomgewing en daaglikse mediese kontak. 'n Benzodiazepien-dosering (tipies diazepam of chlordiazepoxide) word voorgeskryf om beslagleggings te voorkom terwyl die brein herstel.

Inpasientontsugting: Vereis vir ernstige afhanklikheid, 'n vorige geskiedenis van aanvalle, 'n GABRA2 hoë-risikoprofiel, gesamentlike mediese toestande, of 'n gebrek aan 'n veilige tuismilieu. 3–7 dae met deurlopende monitering.

Die CIWA-protokol: Kliniese Instituut vir Alkoholonttrekkingsevaluering—die standaardinstrument wat mediese spanne gebruik om die erns van ontrekking te evalueer. Vra jou ontwenningsspan oor dit. Om dit te verstaan, help jou om jou simptome akkuraat te beskryf.

⚠ VERVANG NOOIT AANVULLINGS VIR MEDIESE ONTGINNING BY LIKLIKE AFHANKLIKHEID. AANVULLINGS BEVORDER NIE DIE VOORKOMING VAN ONTHOUDSKUDDINGE.

Die aanvulling- en peptiedprotokol in hierdie handleiding begin nadat mediese stabilisering bereik is – nie as vervanging daarvoor nie. As jy nie fisies verslaaf is nie, of sodra jy die mediese ontgifproses voltooi het, geld die biologiese heropbouraamwerk hieronder ten volle.

3.2 — Die tydlyn vir terugtrekking: Na medies begeleide ontgif.

DIE SENTURION – Waarheen die Hersel Beweeg.

Tydlyn.	Biologie.	Simptome	Wat om te doen.
Ure 6–24 (as dit nie medies toesig ontvang nie – soek hulp).	GABA-stelsels wat faal soos alkohol uit die liggaam verdwyn; glutamaat-stelsels word sonder beheer.	Trémor, sweet, angs, vinnige hartslag, naarheid, slapeloosheid.	DIÉ IS DIE MEDIESE INLIGTING. Bel 'n dokter, gaan na noodhulp of bel Ambulans: 10177 of Ambulans: 10177 of 112. Moenie dit self hanteer nie as jy fisies verslaaf is.
Ure 24–72 (tyd van hoogste mediese risiko).	Maksimum GABA-glutamaat-ongelykgewig; kortisol styg; outo-nomiese senustelsel verkeerd gereguleer.	Ernstige angs, verwarring, moontlike hallusinasies, risiko van aanval.	Mediese toesig is vereis vir persone met fisiese afhanklikheid. Indien medies toesig verskaf word: 'n benzodiazepien protokol om die GABA-tekort te bestuur. Begin onmiddellik met hoë doses tiamien (B1) - voorkoming van Wernicke se sindroom is dringend.
Daar kan geen inhoud verskaf word nie.	Akute mediese risiko verby; GABA-stelsels begin herstel; glutamaat kalmeer; maar daar bly beduidende neurochemiese instabiliteit.	Ernstige vermoeidheid, emosionele kwetsbaarheid, slaapmoeilikhede, depressie, kognitiewe verwarring, sterk hunkering.	Aanvanklike aanvullingsprogram (Afdeling 4). Slaap is die prioriteit—die herstelende brein het dit dringend nodig. Begin met 'n voedingprogram—die uitgeputte stelsel benodig boumateriaal. Laat die vermoeidheid wees soos dit is.
Weke 1–4 (Die heropbou).	GABA-reseptor-digtheid herstel; glutamaat normaliseer; dopamien- en serotoniensisteme begin om te herstel; die lewer begin funksie herwin.	Intermitterende angs, depressie, slaapprobleme, stemming wat fluktuëer, en hunkeringe wat in golwe kom eerder as deurlopend.	Volle aanvullende protokol in werking. Oefening begin – BDNF is die herstellingsignaal. Mogelikheid van PAWS-episode – sien Afdeling 3.3. Begin met protokolnavigasie (Afdeling 7).
Maande 1–6	Beduidende herstel van die GABA-reseptore; serotonien- en dopamienheropbou w; lewergenesing as drinken gestaak is; breinvolume begin om te neem (alkohol veroorsaak meetbare	Geleidelike verbetering met episodes van moeilikhede; kognitiewe helderheid keer terug; emosionele spektrum word wyders; slaap normaliseer; fisiese gesondheid verbeter	Dit is wanneer soberheid begin voel soos iets, en nie net die afwesigheid van iets nie. Die brein bou homself op maniere wat sigbaar is op MRI-skanderings. Die werk wat nou gedoen word, bepaal die kwaliteit van die volgende dekade.

	breinatrofie wat in soberheid omkeer).	meetbaar.	
Maande 6–24+.	Herserolutegrootte herstel; GABA- en glutamaatsisteme normaliseer; dopamien- en serotonienvlakke herstel na normale vlakke; lewergesondheid grotendeels herstel by die meeste mense sonder sirrose.	Nabykans normale emosionele regulering, kognisie en plesier; episodes van hunkering is hoofsaaklik konteksgebond; opregte genietingsvermoë in 'n lewe sonder dwelms is moontlik.	Die brein wat ná 12–24 maande van abstiensie herstel, toon meetbare omkering van die verlies aan grys stof wat veroorsaak word deur chroniese alkoholgebruik. Dit is een van die mees oortuigende biologiese argumente vir volgehoue abstiensie wat bestaan.

3.3 — Post-akute onttrekkingsversindroom in alkoholherstel.

⚠ PAWS-episode kan tot 2 jaar duur. Dit is nie 'n terugval nie. Dit is neurobiologie.

Die post-akute onttrekkingsversindroom tydens alkoholherstel is besonders lank en kan ernstig wees. GABA- en glutamaatsisteme wat chronies uit balans was, normaliseer nie net nie en bly nie normaal nie – hulle swyg gedurende die herstelperiode, wat episodes van akute angs, depressie, slapeloosheid en hunkering veroorsaak wat so kan voel as vroeë onttrekking.

PAWS word dikwels veroorsaak deur: stres, swak slaap, siekte, verdriet, konflik, kos met baie suiker, koffie en blootstelling aan alkohol. Die GABRA2-genotipe wat 'n hoë risiko verteenwoordig, is geassosieer met ernstige en langdurige PAWS.

Wanneer 'n PAWS-episode voorkom: keer terug na Protokol 01 (Beskerming) in die hoofkompendium. Verhoog magnesiuminname. Kontak jou ondersteuningsnetwerk. Moenie hierdie episode as bewys beskou dat herstel nie werk nie. Dit is die senuweestelsel wat kalibreer, en nie faal nie.

Afdeling 4 — Biologiese heropbou

Hierdie afdeling bespreek die gelyktydige herstel van vyf stelsels wat alkohol versteur het: die GABA/glutamaat-balans, dopamin, serotonien, die opioid-/endorfiensisteem en die metilasiebasis wat aanleë is vir alle neurotransmitter-sintese. Dit is nie opeenvolgende teikens nie – hulle word parallel aangespreek, met prioriteite wat bepaal word deur jou spesifieke genomiese profiel en kliniese voorkoms.

Bespreek dit met u dokter of apteker voordat u begin, veral gegrond op die lewerprobleme wat dikwels voorkom tydens alkoholherstel. Sommige aanvullings is kontra-indiseer by lewensiekte.

4.1 — Die Noodvoedingstoevoer.

DIE SENTURION - Die liggaam is uitgehonger terwyl die alkoholgebruik voortgeduur het.

Chroniese, sware alkoholgebruik veroorsaak 'n spesifieke voedingstekort wat aangespreek moet word voordat enige ander aanvullings in die herstelprogram effektief kan werk. Die uitgeputte brein kan nie neurotransmitters sintetiseer nie sonder voorlopers. Die voorlopers kan nie omgeskakel word nie sonder hulpstowwe. Die hulpstowwe is sistematies vernietig deur jare se drink.

Voedingsstof.	Prioriteitsvlak	Doeltreffende dosis.	Ek kan hierdie vraag nie beantwoord nie. Ek het nie genoeg inligting om die vraag te beantwoord nie.
Tiamien (vitamiene B1)	KRITISK - Dag 1	100–500mg daagliks.	Wernicke-enkefalopatie voorkoming. Alkohol blokkeer die opname van tiamien – ernstige tekortkoming veroorsaak onomkeerbare neurologiese skade. As enige verwarring, geheugprobleme of oogbewegingsafwykings waargeneem word, is dringende intraveneuse toediening van hoë-dose tiamien nodig – gaan na 'n nooddiens. Vir alle ander gevalle: orale tiamien is die supplement met die hoogste prioriteit op dag 1 van herstel.
Magnesiumglycinaat.	KRITISK - Dag 1	400–600mg elementêre hoeveelheid daagliks.	Alkohol verhoog dramaties die uitskeiding van magnesium via die urine. Magnesiumtekort verlaag die aanvalsdrempel, die risiko vir hartaritmie, angs en slapeloosheid -

			alles wat reeds verhoog is tydens alkoholherstel. Gebruik die glycinaatvorm vir die beste absorpsie en neurologiese effek. Verdeel die dosis in oggende en aand.
B-Kompleks (volledig gemetileer)	Hoë - Dag 1	Volle B-kompleks met gemetileerde vorme.	Alkohol vernietig die hele spektrum van B-vitamiene: B1, B2, B3, B5, B6, B9, B12. Gebruik 'n B-kompleks wat gemetileerde vorme bevat (metielkobalamien, metilfolaat) - nie sianokobalamien of foliese suurgewaar nie. Die uitputting van die metilasiesisteem kan die inaktiewe vorms nie omskep nie.
5-MTHF (L-metielvolaat)	Hoë - Dag 1	400–1000 mcg daagliks.	Alkohol verlaag spesifiek die hoeveelheid folaat, en standaard aanvulling met folsuur los nie die probleem op wat veroorsaak word deur MTHFR-variant-metilasie nie. 5-MTHF omseil die MTHFR-ensiem heeltemal en verskaf aktiewe folaat direk aan neurotransmitter-sintese-bane. Dit verbeter dikwels die stemming binne 1–2 weke.
Sink.	Hoë - Dag 1	25–30 mg daagliks met kos.	Alkohol verminder betroubaar die sinkvlakke in die liggaam. Sink is nodig vir GABA-reseptorfunksie, dopamiensintese, immuunfunksie en wondgenesing. Herstel van alkoholverslaving plaas alle hierdie stelsels gelyktydig onder spanning. Sink is die essensiële mineraal vir hierdie multi-sistemherstelling.
Vitamiene D3 + K2	Hoë - Week 1	3000–5000 IU D3 + 100 mcg K2 daagliks.	Mense wat baie drink, het byna altyd 'n tekort aan Vitamiene D. D3 reguleer genekspressie, stemming, immuunstelsel en GABA-sintese. K2 sorg dat die kalium wat deur D3 vrygestel word, na die bene gaan en nie na die arteries nie. Neem dit met 'n vetagtige maaltyd vir optimale absorpsie.
Vitamiene C	Matige - Week 1	500–2000 mg daagliks, verdeel.	'n Kragtige antioksidant wat die oksidatiewe stres tydens alkoholonttrekking help verminder. Dit ondersteun ook kollageenproduksie (alkohol beskadig die vel, die dermwand en verbindende weefsel), immuunstelselfunksie en

			dopamienproduksie (een van die bestanddele wat nodig is vir dopamienbeta-hidrokilase).
Proteïen- en aminosuurondersteuning.	Hoë - Dag 1	0.8–1g per pond liggaamsgewig daagliks.	Alkohol onderdruk die eetlus en verskaf "lege" kalorieë wat proteïene verdring. Die uitputting van die aminosuurvoorraad kan nie neurotransmitters sintetiseer nie, ongeag die beskikbaarheid van kofaktore. Proteïen is die grondstof. Mik 30–50g per maaltyd. Voorbeelde: eiers, vis, hoender, Griekse jogurt, peulgewasse. As die eetlus onderdruk word, is proteïenskuddings geskik.

4.2 — Herstel van die GABA-stelsel.

DIE SENTURION – Herstel van die remstelsel wat vir jare verwaarloos is.

Die GABA-stelsel vul nie aan deur middel van aanvullings soos die dopamienstelsel gedeeltelik ondersteun kan word met voorlopers. Die regulering van GABA-reseptore is 'n strukturele proses wat plaasvind deur abstiensie en tyd. Wat aanvullings wel kan doen, is om die toestande te ondersteun wat dit moontlik maak dat hierdie regulering op 'n veilige en effektiewe manier verloop.

Aanvulling / benadering	Dosis.	Tydsberekening.	Rol in GABA-herstel.
Magnesiumglycinaat (herhaald)	300–400mg elementêre.	Oggend en aand.	Die belangrikste aanvulling wat die werking van GABA ondersteun. Magnesium is 'n NMDA-antagonis – dit verminder glutamate-eksitotoksisiteit – EN dit is nodig vir die sintese van GABA, EN dit ondersteun die funksie van die GABA-A-reseptor. Dit spreek die GABA/glutamaat-ongewildheid aan vanaf beide kante terselfdertyd. Daar bestaan geen beter enkele aanvulling vir 'n senuweeagtige stelsel wat onder alkoholonttrekking ly nie.
L-Theanine	200–400mg	Soos nodig, veral nagte.	Verhoog GABA en glisien; bevorder die alfa-breingewave-toestand. Nie

			sedatief nie. Veroorsaak geen verslaving nie. Bied 'n ware kalmerende effek sonder die verslavingsgevaar van benzodiazepine, wat kritiek is in alkoholherstel waar benzo-substitusie 'n gedokumenteerde terugvalval is.
Taurien	500–2000mg daagliks.	Met maaltye.	Taurien is 'n GABA-imiterende aminosuur wat by GABA-A-reseptore optree. Alkohol verminder taurien aansienlik. Tauriensupplementasie tydens alkoholherstel is bestudeer en het positiewe effekte op onrus tydens ontsobering en lewerbeskerming getoon. 'n Dubbelwerkende aanvulling: kalmeer die senuweestelsel EN beskerm die lewer.
Inositol.	2-12g daagliks (verhoog geleidelik).	Gedeelde dosisse met kos.	Dit moduleer die sensitiviteit van GABA- en serotonienreseptore. Hoë doses inositol het bewyse vir angs en obsessiewe-kompulsiewe gedrag (OKG) — beide algemeen tydens herstel van alkoholisme. Dit ondersteun die insulinsignaalweg wat versteur word deur alkohol-induserte bloedsuikerstoring.
GABA (direkte aanvulling)	250–750mg	Goeienaand.	GABA kan self nie effektief die bloed-brein-barrière deurbreek nie. Egter, perifere GABA-reseptore en aktiwiteit in die darm kan bydra tot 'n kalmerende effek, en sommige kliniese ervarings ondersteun sy gebruik vir angs. Phenibut (een GABA-afgeleide) WORD NIE aanbeveel nie - dit is verslavend en vervang een GABAergiese afhanklikheid met 'n ander.
Sitroenmelis-ekstrak (Melissa officinalis).	300–600mg gestandaardiseer.	Goeienaand.	GABA-transaminase-inhibitor – vertraag die afbraak van GABA, wat die beskikbare

			hoeveelheid GABA verhoog. Het 'n sagte angsverminderende effek. Een van die veiliger kruie-opsies wat GABA ondersteun en wat nie verslawing veroorsaak nie. Nuttig gedurende die tydsbestek van weke 2–8 wanneer angs die grootste probleem is.

4.3 — Serotonien- en dopamienherstel.

Sodra die voedingsteking aangespreek is en die GABA-sisteem ondersteun word, word die heropbou van serotonien en dopamin as die hoofbiologiese teikens. Hierdie sisteme is chronies versteur deur alkohol en is die basis vir die depressie, anhedonie en motiveringsdefekte wat terugval in alkohierehabilitasie veroorsaak.

Supplement	Dosis.	Tydsberekening.	Alkoholspesifieke aantekeninge.
5-HTP (serotonienvoorganger).	50–200mg	Aand - 30 minute voor slaaptyd.	Serotonien word verminder deur chronies alkoholgebruik. 5-HTP verskaf die direkte voorganger. Begin met 50mg - as dit verdra word, verhoog die dosis. Moenie kombineer met SSRIs of SNRIs sonder dokter se advies (risiko van serotoniensindroom). Moenie soggens gebruik asige moodverhoging angs veroorsaak nie. Nagdosering ondersteun die omskakeling van serotonien na melatonien vir slaap.
L-Triptofaan	500–2000mg	Goeienaand, weg van proteïen.	'n Alternatief of aanvulling tot 5-HTP – werk effens stadiger aangesien dit die ekstra omskakelingsstap vereis. Kan by sensitiewe persone minder "oorskakeling" veroorsaak as 5-HTP. 'n Kombinasie van tryptofaan + 5-HTP in laer dosisse van elkeen is 'n opsie vir diegene wat vind dat een of ander alleen te stimulerend is.
L-Tirosien / NALT	500–1500mg	Oggend, sonder proteïen.	Dopamienevoorganger. Nuttig vir anhedonie en

			motiveringsdefisiet tydens alkohierehabilitasie - veral by "Warrior" COMT- of DRD2-tekortprofiele waar dopamienondersteuning 'n hoë prioriteit is. Begin na Dag 7 wanneer die akute fase verby is. Moenie saam met MAOIs gebruik nie.
SAMe	400–800mg	Oggend, weg van kos.	Universele metielvoorsiening – ondersteun direk die sintese van dopamien en serotonien, en die metilasiepad wat dit verwerk. Bewyse vir depressie tydens alkoholherstel. WAARSKOWING: word nie aanbeveel by bipolaire versteuring; kan manië veroorsaak. Kyk na CYP-interaksies met enige medikasie. Begin met 'n lae dosis.
Rhodiola rosea	300–600mg	Goeiemôre.	Dopamiene- en serotonienmodulasie; adaptogen; anti-vermoeidheid. Matige antidepressiewe effek met 'n sterk bewysebasis. Veral nuttig gedurende weke 2–8 wanneer motivering en energie laag is, maar die voorgangerstelsel alleen nie voldoende is nie. Moenie laat in die dag gebruik nie - dit stimuleer.

4.4 — Protokol vir lewerondersteuning.

DIE SENTURION – Die Orgaan Wat Elke Druppel Verwerk Het, Moet Nou Genes.

⚠ As jy 'n bekende lewerprobleem, sirrose of aansienlik verhoogde lewerfunksietestuitslae het, raadpleeg jou dokter voordat jy enige aanvullings begin gebruik. Sommige aanvullings kan skadelik wees vir die lewer selfs in gevalle van lewerprobleme, terwyl dit veilig is vir mense met gesonde lewerfunksie.

Supplement	Dosis.	Tydsberekenin	Leerspesifieke rol.

		g.	
NAC (N-Asetielsisteen).	600–1200mg twee keer daagliks.	Oggend en aand met kos.	Glutathionvoorganger – NAC vul die glutathien aan, wat die lewer se primêre antioksidant en ontgiftingsmolekule is. Alkohol verminder die lewer se glutathien drasties. NAC is een van die aanvullings met die meeste bewyse om die lewer te beskerm, en dit verminder terselfdytyd die hunkering na alkohol deur middel van glutamate-homeostase. 'n Essensiële produk met dubbele werking.
Mielietand (silimarijn).	140–420mg gestandaardiseer (70–80% silimarien).	Met maaltye.	Die mees bestudeerde kruid met beskermende effekte op die lewer. Silimarin het anti-inflammasie-, antioksidant- en antifibrotiese effekte in die lewer - direk relevant vir alkoholiese lewersiekte in alle stadiums, behalwe die laaste stadium van sirrose. Word goed verduun. Een van die min aanvullings waar die bewyse in alkohol-veroorsakte lewersiekte werklik sterk is.
Alfa-lipoïensuur (ALA)	300–600mg daagliks.	Ver van voedsel vir optimale absorpsie.	Water- en vetoplosbaar — bereik kompartemente wat ander antioksidante nie kan bereik nie. Herstel glutation, Vitamiene C en E gelyktydig. Verminder toksisiteit van asetieldehied. Veral relevant vir draers van die ALDH2-variant wat oormatige hoeveelhede asetieldehied opbou.
TUDCA (tauroursodeoksikoolsure).	250–500mg daagliks.	Met kos.	'n Afleiding van galzure met sterk lewerbeskermende effekte – verminder endoplasma-retikulumspanning en mitokondriale disfunksie in lewerk Selle. Opkomende bewyse in alkoholiese lewersiekte. Duur, maar dit is die moeite werd om te oorweeg vir mense met

			ernstige lewerbetrokking.
Fosfatidielcholine.	1–2g daagliks.	Met kos.	Essensiële fosfolipied vir die integriteit van lewer selmembrane. Alkohol versteur die sintese van hepatiese fosfatidielcholine. Suplementering ondersteun membraanheropbouw, galvloei en algehele hepatosietfunksie. Dit verskaf ook choline vir asetielcholien-sintese – relevant vir kognitiewe herstel.

4.5 — Die Protokol om Luste te Onderbreek.

DIE SENTURION – Alkoholversaking is nie versoeke nie. Dit is neurologiese gebeurtenisse.

Alkoholverslawings tydens herstel bewerkstellig deur ten minste drie verskillende neurobiologiese kanale — GABA-tekortverslaggings (aangedryf deur angs), dopamien-tekortverslaggings (soek na beloning) en opioid/endorfiene-tekortverslaggings (sosiale pyn en verlang). Om te verstaan watter kanaal die verslapping aktiveer, verander hoe jy daarop reageer.

Soort hunkering.	Wat dit voel.	Onmiddellike onderbreking.
GABA-tekort verlanglikheid (die mees algemene verskynsel tydens alkohierehabilitasie) .	Angs gedryf. Die senuweerstelsend stuur 'n waarskuwingsein. Alkohol stil die alarm. Die hunkering is die senuweerstelsel se versoek om sy betroubaarste alarmsilwer.	4-7-8 asemhaling onmiddellik - aktiveer die vagusnerv en verskaf meetbare GABAergiese verligting. L-theanine 200mg. Koue water op gesig en polse - aktiveer die duikrefleks, onmiddellike parasimpatiese aktivering. Magnesium as dit nog nie vandag geneem is nie.
Dopamien-tekort-verslawing.	Vlak, grys, sonder vreugde. Die wêreld het geen kleur nie. Aktiwiteite wat goed moet voel, doen dit nie. Die hunkering is die beloningsstelsel wat om stimulering vra.	Hoë-intensiteit oefening – die vinnigste beskikbare dopamien-intervensie. Blootstelling aan koue (doue of bad). Sosiale interaksie met iemand wie se geselskap werklik positief is. Voer die item uit wat die meeste bevrediging van jou natuurlike beloningsstelsel gee (Seksie 6).
Opioïed-/ endorfiestaar.	Eenzaam. Emosioneel kwetsbaar. Verlangend na verbinding of troos wat voel	Menslike kontak – fisies indien moontlik (omhels, handdruk), anders ten minste stem. Moenie

	asof dit onbereikbaar is. Word dikwels verkeerd begreep as 'n hunkering na alkohol, terwyl dit eintlik 'n hunkering is na die warmte en gevoel van "bybehoort" wat alkohol se endorfinvrystelling veroorsaak het.	jouself isoleer met hierdie hunkering nie. Oefening laat ook endorfiene vry. Lag. Enige aktiwiteit wat 'n ware oksitosien- en endorfinvrystelling veroorsaak: speel met 'n troeteldier, fisiese kontak met iemand wat veilig is, kragtige beweging saam met 'n ander persoon.

DIE 5-MINUTE LUS-ONDERBREKING – VOER IN VOLGORDE UIT.

1. IDENTIFISEER DIE SOORT VERLANGEN. Watter van die drie bogenoemde is dit? Is dit 'n angsgebaseerde, vlakheidsgebaseerde of eensaamheidsgebaseerde verlangen? Die korrekte benaming verander die reaksie.
2. Voer die 4-7-8 asemhaling uit. Vier volledige siklusse. Geen uitsonderings. Dit is die universele eerste stap, ongeag die tipe hunkering.
3. NEEM DIE GESKIKTE AANVULLING. Magnesium + L-theanine vir 'n hunkering na GABA. L-tyrosine of Rhodiola vir 'n hunkering na dopamien (as dit oggend is en jy het hulle nog nie geneem nie). Geen van hierdie vervang stap 1–2 nie—hulle ondersteun wat jou liggaam reeds doen.
4. Verander een omgewingsfaktor. Die "versukking"-kringloop benodig die omgewing wat 'n sein gee. Verplaas jou ligging, verander wat jy kan sien, gaan buite.
5. MAAK KONTAK. Een teksboodskap of telefoontjie. Nie om oor die hunkering te praat nie—net om in verbinding te wees. Isolasie is die omgewing waar alkoholhunkering floreer.
6. AKTIVEER DIE NATUURLIKE BELONING. Van Afdeling 6. Wat die hoogste intensiteit het en onmiddellik beskikbaar is. Jy oefen die omleiding - nie net weerstand, maar vervanging.
7. Trigger, tipe, intensiteit (0–10), aksie, uitkoms. Die gedokumenteerde hunkering word data. Data word 'n voordeel.

4.6 — Peptiedonderlaag

Die volgende peptide het 'n meganistiese verband met die herstel van die GABA-stelsel, die vermindering van neuro-ontsteking en die herstel van die lewer. Navorsingsmiddels – bespreking met 'n dokter is vereis.

Peptied.	Meganisme in alkoholherstel	Tydsberekening.	Notes
BPC-157	Herstel van die derm-brein-as;	Dag 1 en verder	BPC-157 is die peptied wat die meeste relevant is vir

	neuroplastisiteit; modulasie van dopamin en serotonien; anti-inflammasie; direkte lewerbeskermende effekte in navorsingsmodelle.	- daagliks.	herstel van alkoholverslaving, omdat dit terselfdertyd drie van die primêre areas aanpak waar alkohol skade veroorsaak: die dermwand (lekende derm), die dopamien-serotonin-stelsels en die lewer. Oraal toediening is geskik en kan selfs beter wees vir die herstel van die dermwand. Die herstelling van die "derm-brein-as" mag sy belangrikste funksie in die herstel van alkoholverslaving wees.
Selank	Modulasie van GABA en serotonien; 'n angsremmer sonder verslawing; verminder angs sonder sedasie.	Weke 1–8 – soos nodig vir angs; daagliks indien 'n sterk verlang na GABA oorheers.	Selank is besonders waardevol tydens alkoholherstel omdat die angs wat veroorsaak word deur 'n tekort aan GABA die hoofoorsaak van hunkering en die grootste risikofaktor vir terugval is. Selank spreek hierdie probleem aan sonder die verslawingsgevaar van benzodiazepiene. Nie-sedatief, nie-verslavend. Intranasale gebruik.
Epitalon	Slaapargitektuur; piniële pad; beskerming van telomere; normalisering van die bioritme.	Weke 1–4 — 10-dae siklus, daarna soos nodig.	Slaapverstoring gedurende alkoholherstel kan weke tot maande duur. Epitalon ondersteun die piniële pad wat chroniese alkohielike gebruik onderdruk. Dit bied ook sellulêre beskerming tydens die oksidatiewe stres van vroeë herstel.
Thymosin Beta-4 (TB-500)	Ontvlammingweren d; weefselherstel; vermindering van lewerfibrose in navorsingsmodelle.	Maande 1–3 as lewerbetrokkin g noemenswaardi g is.	Vir diegene met alkoholiese lewerbeskadiging waar fibrose teenwoordig is, het TB-500 gedokumenteerde anti-fibrotiese effekte in navorsingsmodelle. Dit val onder die bevoegdheid van 'n dokter, gegrond op die kompleksiteit van lewerbeskadiging. Dit is nie eerste keuse nie, maar dit is die moeite werd om met 'n dokter te bespreek wat jou lewerkragterestoring bestuur.

Semax	BDNF-opregulering; kognitiewe herstel; ondersteuning van die voorhersentrum; modulering van dopamin en serotonien.	Weke 2 en verder.	Alkohol veroorsaak meetbare kognitiewe versteurings en verteenwoordiging van die prefrontale korteks. Semax se BDNF-stimulerende effekte ondersteun die neurale herstel wat tydens abstinensie plaasvind. Veral waardevol vir die "hersengebrake" en motiveringsprobleme gedurende maande 1–3.

Afdeling 5 — Herstel van slaap

DIE SENTURION – Alkohol het jou nie gehelp om te slaap nie. Dit het jou net bedwelm. Dit is nie dieselfde ding nie.

Een van die algemeenste en gevaarlikste oortuigings oor alkoholmisbruik is dat alkohol help om te slaap. Alkohol veroorsaak sedasie – 'n vinnige verlies van bewustwydheid. Dit bevorder nie werklike slaap nie. Dit onderdruk REM-slaap byna heeltemal, fragment die slaapstruktuur, verminder diepe, langsame slaap en veroorsaak "rebound"-insomnia (moeite om te slaap) in die tweede helfte van die nag soos die alkohol afgevoer word.

Die gevolg is dat jare van "drink om te slaap" 'n brein produseer wat nooit ware, herstellende slaap ervaar het terwyl dit gedrink het - en nou, in die vroeë stadiums van herstel, sukkel om glad nie te slaap nie, omdat die sedatiemechanisme verdwyn het en die brein al jare lank nie geoefen het om die natuurlike proses van slaapinduksing te gebruik nie.

Herstel van slaap tydens alkoholherstel is een van die belangrikste en mees onderskatte aspekte van die proses. Insomnie word dikwels genoem as die hoofoorsaak van vroeë terugval. Dit is ook een van die areas waar aanvullings en gedragsmetodes die meeste verbetering kan bring.

- Melatonien (0.5–1 mg sublingaal, 30–60 minute voor die tyd wat jy wil gaan slaap) – 'n lae dosis is meer effektief as 'n hoë dosis; hoë dosisse kan die bioritme versteur.
- Magnesiumglycinaat (300–400 mg, een uur voor slaaptyd) – ondersteun GABA, verminder glutamaat-eksitosiwiteit, verlaag kernliggaamstemperatuur.
- Gliecine (3–5g, 30 minute voor slaaptyd) – verminder die kernliggaamstemperatuur, wat die primêre fisiologiese stimulator vir slaap is; dit is ook 'n NMDA-ko-agonis wat die GABA-glutamaat-balans ondersteun.
- L-Theanine (200–400mg aand): bevorder alfa-golwe en verminder die angstige hiperaktiwiteit wat slaap kan verhinder.
- 5-HTP (50–100mg aandelik) — 'n serotonievoorloper wat in melatonien omskakel; ondersteun sowel stemming as slaap.
- Fosfatidilserien (100–200 mg aandliks) – verminder die kortisolvlakke in die aand; disfunksie van die HPA-as wat veroorsaak word deur chroniese alkoholgebruik, verhoog kortisol en verhinder slaap.

Protocol 17 (Slaapargitektuur)

* Vermy alkohol heeltemal, insluitend kookalkohol en mondwater met alkohol – selfs spoorhoeveelhede aktiveer die belooningskringloop en versteur die slaapargitektuur in vroeë herstel.
* Die helder drome van vroeë herstel is REM-herstel – dit is genesing, nie simptome wat onderdruk moet word nie.

Afdeling 6 — Die verslaving oordra: Jou eie GABA vind.

DIE SENTURION – Senturion Papier C-28 Toepassing op Alkoholherstel.

Alkohol veroorsaak ten minste drie verskillende neurochemiese toestande, afhangend van hoe, wanneer en hoekom dit gebruik word. Elke toestand moet vervang word deur natuurlike metodes wat nie alles anders kos nie.

Wat alkohol eintlik verskaf het:

* **Ontspanning**
* **Verminderde inhibisie**
* **Euforie**
* **Slaap (alhoewel dit nie 'n gesonde manier van slaap is nie)**
* **Pynverligting**
* **Sosiale fasiliteit**

Die funksie.	Die neurochemie.	Die natuurlike vervangingsargitektuur.
Angsdigting verlig / kalm die senuwe stelsel.	GABA-versterking – alkohol het die alarmsisteem wat nie wou ophou nie, laat verstom. Vir die "Sage"-liggaam met chronies verhoogde streschemikalieë, was dit die kragtigste verligting wat beskikbaar was.	Asemwerk (daagliks, nie verhandelbaar nie). Meditasie - die kontemplatiewe praktyk wat die interne GABA-stelsel bou in plaas van om op 'n eksterne bron te steun. Koue blootstelling (skep kalmte na stres). Natuur. Magnesium. Die praktyk is daagliks en vir die hele lewe - nie situasiegebond nie.
Sosiale gemak en verhoudings.	Endorfinvrystelling + verminderde sosiale inhibisie. Alkohol het die barrière van selfbewustelikheid oopgemaak en 'n gevoel van warmte, oopheid en behoortheid veroorsaak.	Die doel is nie om so "nat" te word soos alkohol jou laat voel nie – dit gaan daaroor om 'n werklike verbintenis op te bou wat geen ontremming vereis nie. Twaalfstapsgemeenskappe, klein groepe, sosiale gemeenskappe vir mense wat nie drink nie. Fisiese kontak (veilig en met toestemming) laat oksitosien vry. Om ander te help – diens – produseer terselfdertyd endorfiene en 'n gevoel van behoort.

Plezier en beloning.	Aktivering van die dopaminergiese en opioïedstelsels. Alkohol voel goed, veral in die vroeë stadiums. Dit is waar. Dit was 'n werklike neurochemiese gebeurtenis.	Verskeie bronne van dopamien word doelbewustelik gebruik: intensiewe oefening, kreatiewe vaardighede, kompetitiewe aktiwiteite, en prestasies met sosiale gevolge. Geen enkele bron sal die volledige stelselaktivering van alkohol naboots nie — daarom is verskeie bronne noodsaaklik eerder as opsioneel.
Oorgangsritueel en toestemming om te rus.	Die drank na werk was nie primêr oor farmakologie nie. Dit het gegaan oor 'n sein – die dag is verby, rus is toegelaat, die prestasie kan stop.	'n Ritueel, maar dan anders: dieselfde tyd en plek, maar 'n ander inhoud. 'n Nie-alkoholiese rituele drank (bruiswater, kruietee, nie-alkoholiese cocktails). 'n Kort seremonie van oorgang. Die brein het die sein nodig; dit het nie die alkohol in die sein nodig nie.

Die Natuurlike GABA-argitektuur vir alkoholherstel.

DIE SENTURION – Bou die interne remstelsel wat die dwelms bestuur.

Die herstel volgens die Sage-beginsels – en alkoholherstel is hoofsaaklik, maar nie uitsluitlik nie, 'n Sage-verhaal – vereis dat 'n lewe gebou word wat voldoende kalmte vir die senuweestelsel bied deur middel van eie bronne. Dit gaan nie daaroor om stimulasie te elimineer nie. Dit gaan daaroor om 'n veerkragtige interne reguleringsstelsel op te bou wat nie 'n substansie benodig om te funksioneer nie.

- 'n Daaglikse kontemplasie van ten minste 10 minute. Nie as 'n opsie nie. Maar as 'n onvermydelike biologiese noodsaaklikheid. Dit is wat die endogene GABA-tone bou, waar alkohol dit aanvul het. Protokol 04 (Dharma Recovery) in die hoofkompendium is die verwysing.
- Vigorous aeriese oefening ten minste 4 keer per week. Die BDNF-vrystelling van volgehoue aeriese oefening is die primêre neurale herstelmeganisme vir breine wat deur alkohol beskadig is. Die endorfienvrystelling beïnvloed die opioid/endorfiensisteem terselfdertyd. Dit is nie lewensstyladvies nie – dit is die kragtigste nie-farmakologiese ingryping vir herstel van alkoholisme wat bestaan.
- 'n Kreatiewe praktyk met ware diepte. Die "flow"-toestand is die natuurlike GABA-toestand - totale absorpsie in 'n uitdagende aktiwiteit kalmeer die angstige gedagtes deur middel van volledige aandag, eerder as chemiese onderdrukking. Skryfwerk, musiek, visuele kuns, kook, bou. Diepte bo breedte.

- Egte gemeenskap. Nie 'n prestasiegemeenskap nie. Nie 'n sosiale media-gemeenskap nie. Persoonlike interaksie met mense wat jou werklike situasie ken, en by wie die "masker" opsioneel is. Die endorfin- en oksitosienstelsel wat alkohol aktiveer, reageer spesifiek op dit. Twaalfstapgemeenskappe bied dit vir baie mense - en die Compendium se Protokol 04 en Protokol 08 spreek breedweg die sosiale struktuur van herstel aan.
- Natuuromgewings as 'n beplande intervensie. Nie toevallig nie. Minimaal 20 minute daagliks. Die herstelende stelsel se kortisolvlakke normaliseer meetbaar in natuurlike omgewings, op maniere wat dit nie in stedelike of binnenshuise omgewings doen nie.
- Dienste. Die daad om iemand anders opreg te help, aktiveer die belonings-, verbindings- en betekenisbane bane gelyktydig en bied 'n gevoel van nut in die wêreld wat alkohol gedeeltelik as "sosiale smeermiddel" verskaf het. Baie mense in langtermyn alkoholverwagting berig dat diens die mees betroubare bron van volgehoue welstand is wat hulle gevind het.

Afdeling 7 — Navigasie van die Recovery Kernel: Jou protokolkaart.

Fase	Protokolle.	Primêre fokus.	Alkoholspesifieke aantekeninge.
Mediese ontgif (dae 0–7 indien fisies afhanklik).	Mediese versorger - nie die Kompendium nie.	Oorlewing. Voorkoming van aanvalle. Mediese stabilisering.	Die Recovery Kernel-raamwerk begin nie hier nie. Mediese ontgifting begin hier. Sodra medies stabiel, kom terug na hierdie gids en begin by die Biologiese Fundamente fase.
Biologiese grondslag (Daag 1–14)	Protocol 07, Protocol 09, Protocol 17, Protocol 18	Noodvoeding, tiamien, magnesium, slaap, herstel van die spysverteringsstelsel.	Tiamien op Dag 1. Magnesium op Dag 1. Volle B-kompleks op Dag 1. Dit is nie opsies nie. Die uitgeputte stelsel kan nie met herstel begin sonder sy grondstowwe nie. Protokol 18 (voeding) en Protokol 09 (die darm-brein-as) is die hoogste prioriteit Volume I protokolle vir alkoholherstel.
Genomiese Kartering (Weke 1–4)	Afdeling 15 (Kompendium), Protokol 11, Protokol 12	GABRA2-beoordeling, OPRM1 vir riglyne rakende naltrekson, COMT-konstitusie, MTHFR.	Die GABRA2-variant met hoë risiko en die OPRM1 A118G is die twee genetiese bevindinge wat die hoogste prioriteit het in alkoholherstel — dit beïnvloed direk mediese behandelingsbesluite (monitering van aanvalle, geskiktheid vir naltrekson). Laat jou so vroeg moontlik toetse doen.
GABA-stelselherstel (Weke 1–12)	Protokol 04, Protokol 01 vir die onderdrukking van hunkering, Afdeling 4.2 van hierdie handleiding.	GABA-aanvullingskombinasie, asemhalingsoefening, kontemplatiewe praktyk, angstiargitektuur.	In teenstelling met herstel van gebruik van stimulerende middels of kannabis, is die herstel van die GABA-stelsel die HOOF biologiese doelwit in alkoholherstel – dit is beide die stelsel wat die meeste beskadig word en die een waarvan die tekort direk die grootste bydrae tot terugval lewer. Alles anders vind binne hierdie raamwerk plaas.
Gedrags- en omgewingsargitektuur (Weke 2–12)	Protocol 02, Protocol 05, Protocol 06, Protocol 08, Protocol 13	Verslavingsoorgang voorkoming, omgewingsherontwerp, triggertoewysing, sosiale argitektuur.	Alkohol na benzodiazepien oorgang is die medies mees gevaarlike verslavingsoorgang in herstel. Protokol 02 moet onmiddellik gelees word. Kannabisoorgang kom ook dikwels voor by persone wat alkohol misbruik en angstig is. Benoem die oorgangsrisiko's eksplisiet voordat dit voorkom.

Lewer- en fisiese herstel (maande 1–6)	Protocol 07, Protocol 18, leweronderst euningskom posisie (Afdeling 4.4)	Lewerfunksie-monitering, NAC, silimarien, TUDCA, fosfatidielcholine.	Herhaal lewerfunksietoetse (LFT's) na 1 maand, 3 maande en 6 maande van abstinensie. Die lewer is een van die organe in die liggaam wat die beste kan herstel — beduidende verbetering is moontlik selfs by ernstige skade met volgehoue abstinensie. Volg dit. Vier die verbetering.
Identiteit en Betekenis (Maande 2–12)	Protocol 20, Protocol 21, Protocol 23, C-28	Identiteitsherbou, die helder gees, doelgerigte lewensopbouw.	Alkoholmisbruik verweef dikwels diep met identiteit – "Ek is iemand wat drink." Vir langtermyngebruikers vereis soberheid die konstruksie van 'n identiteit wat nie 'n leemte het wat deur dwelms gevul word nie. Protokol 20 (identiteitsherkonstruksie) is noodsaaklik.
Langtermyn plan (maande 6–24+).	Protocol 24, Protocol 25, C-28, C-31	Doelgerigte argitektuur, verhoudingsherstel, die natuurlike verslawing volledig operasioneel.	Die herstel van breinvolume wat gedurende die tweede jaar van abstiensie plaasvind, kan op MRI gesien word en is werklik betekenisvol. 'n Persoon wat in die eerste maand vir herstel toegewyd het, kan na 18 maande neurologies verskillend wees - op 'n manier wat betekenisvol en meetbaar beter is. Dit is nie 'n metafoor nie. Dit is die kragtigste biologiese argument vir abstiensie wat daar is.

Afdeling 8 — Die mediese ondersteuningslaag.

Alkoholmisbruik het die sterkste bewysebasis van enige verslaving vir farmakologiese behandeling. Die volgende medikasies word onderbenut – studies wys konsekwent dat minder as 10% van mense met alkoholmisbruik wat voordeel kan trek uit hierdie medikasies, dit ontvang. Dit is 'n behandelingsleemte wat lewens kos.

Bring hierdie afdeling na jou dokter. Vra direk oor hierdie opsies. Die Recovery Kernel-benadering en farmakologiese behandeling is nie teenstrydig nie—hulle is ontwerp om saam te werk.

FDA-goedgekeurde medisyne vir alkoholmisbruik.

Medikasie.	Meganisme.	Bewysvlak.	Genetiese en kliniese oorwegings.
Naltrekson (oraal of maandelikse inspuiting / Vivitrol).	Opioïdreseptor antagonis – blokkeer die endorfin-beloningssein van alkohol, wat die "verlang" en die beloning verminder.	Sterk – verskeie gerandomiseerde kliniese studies; goedgekeur deur die FDA.	OPRM1 A118G draers vertoon dramaties beter resultate – tot 3 keer beter uitkomste. As jy weet dat jy hierdie variasie dra, is naltrexone waarskynlik jou medikasie met die hoogste effektiwiteit. 'n Maandelikse ineksie (Vivitrol) elimineer die daaglikse vereiste om dit te neem. Die Sinclair-metode – om naltrexone voor elke drinkaarsessie in te neem om die beloningseffek uit te wis – is 'n beproefde benadering vir skadevermindering vir diegene wat nog nie gereed is vir abstiensie nie.
Acamprosaat (Campral)	GABA- en glutamaatmodulasie – verminder die oormatige opgewondenheid tydens alkoholonttrekking en post-abstinentiewe simptoomkompleks (PAWS); verminder die ongemak van	Sterk — Goedkeur deur die FDA; besondere effektiwiteit by PAWS.	Veral relevant vir die GABA-tekortprofiel (GABRA2 hoë risiko) en vir diegene met ernstige post-abstinent sindroom (PAWS). Word deur die nier uitgeskei — geen lewermetabolisme nie, wat 'n voordeel is in alkoholherstel waar lewerfunksie moontlik gecompromitteer kan wees. Interakteer nie met die lewerkundigesupplemente

	abstiensie.		nie. Begin tydens of onmiddellik na ontgiftiging.
Disulfiram (Antabuse)	ALDH2-inhibisie — blokkeer die uitwerking van asetieldehied, wat ernstige naarheid, rooiheid en ongemak kan veroorsaak as alkohol verbruik word.	Matige – afkeerstrategie; effektief wanneer nakoming toesig gehou word.	Dit werk deur om drinken onmiddellik en ernstig te bestraal. Dit is mees effektief wanneer die dosering waargeneem word (deur 'n partner, apteker of program). Nie geskik vir ALDH2*2-draers nie - hulle het reeds 'n verminderde vermoë om asetieldehied uit te skakel; disulfiram sou hierdie bestaande biologiese afskrikking versterk. Dit vereis absolute toewyding tot abstiensie, aangesien dit drinken medies gevaarlik maak.
GLP-1 agoniste (semaglutied, tirzepatied)	Verminder alkoholverslaving deur dopamien- en beloningskringloop modulasie; data van 2025–2026 toon 'n afname van 50–60% in drinkafwykings.	Opkomend - sterk observasiedata; kliniese toetse aan die gang soos van 2026.	Die belangrikste ontwikkelings in alkoholbehandelingsfarmakologie wat ons al jare gesien het. Die meganisme blyk die "verlang"-aspek van alkohieverwagting te verminder—die dwangmatige aantrekkingskrag tot die stowwe—in plaas daarvan om slegs die beloning na verbruik aan te spreek. Vir pasiënte met beide alkoholafhanklikheid en metaboolprobleme, kan dit beide probleme gelyktydig aanspreek. Bespreek dit met u dokter.
Gabapentien.	GABA-modulerende anti-aanvalmiddel – verminder onttrekkingsimptome en post-akut abstinent sindroom (PAWS); veral relevant vir slaap en angs.	Matige - buite etiket; beduidende bewyse vir alkoholgebruikstoornis (AUD).	Nuttig vir die bestuur van PAWS-simptome en slaapprobleme gedurende die eerste 1–3 maande. WAARSKOWING: Gabapentin self kan 'n risiko van afhanklikheid veroorsaak, veral by mense met 'n voorgeskiedenis van verslaving. Gebruik dit met tydsbeperkings en onder mediese toesig. Die GABRA2-profiel wat 'n hoë risiko inhou, kan die meeste baat vind, maar het ook die hoogste risiko vir misbruik –

			monitor noukeurig.

'n Laaste woord.

DIE SENTURION – Die stelsel wat alkohol gekies het, was nie gebreek nie. Dit het 'n werklike probleem sleg opgemaak.

Die GABA-stelsel wat nie kon kalmeer nie. Die endorfiensisteel wat nie genoeg sosiale warmte kon genereer nie. Die dopamiensisteel wat nie genoeg beloning in die alledaagse lewe kon vind nie. Die metilasiesisteem wat nie voldoende serotonien kon sintetiseer nie. Dit is nie karaktergebreke nie. Dit is biologiese kwesbaarhede – spesifiek, geneties en aanskryklik.

Alkohol het hierdie probleme opgelos. Vir jare, dalk vir dekades, het dit hulle opgelos. Die oplossing was werklik. En dit vernietig alles anders terwyl dit so gedoen het.

Wat die Recovery Kernel bied, is 'n ander soort oplossing – een wat stadiger en minder dramaties is, en wat daaglikse oefening, biologiese ondersteuning, gemeenskap en tyd vereis. Maar dit is 'n oplossing wat nie dieselfde koste inhou as alkohol nie. Dit vernou jou lewe nie tot die enkele vraag van wanneer die volgende drank sal kom nie.

Die breinvolume wat aan alkohol verlies veroorsaak is, kan herstel. Die GABA-reseptore herstel. Die serotoniensisteem bou weer op. Die lewer genees. Verhoudinge wat gestrem was, kan herstel word—nie almal nie, en nie vinnig nie, maar op 'n betekenisvolle manier. Die kognitiewe funksie wat alkohol verstoor het, keer terug, en oorheers dikwels die prestasie voor die drinkfase, want die gereedskap wat in herstel gebruik word—soos asemhalingsoefeninge, slaap, voeding, oefening en kontemplatiewe praktyk—help aktief om 'n meer bekwame brein te bou as dié wat begin het om te drink.

Die Recovery Kernel is ontwikkel vir mense wat 'n meer gedetailleerde plan benodig as die algemene een wat verskaf word. Jy het nou die weergawe van daardie plan wat spesifiek op alkohol fokus.

Die navigasie gaan voort in die hoofkompendium. Gebruik dit.

— — —

Verwys na die Recovery Kernel Complete Centurion Compendium vir alle verwysde protokolle.

Crisis: call or text 988 | Emergency: 911 | SAMHSA: 1-800-662-4357

⚠ HULPBRON VIR RISIKOMINIMERING - NIE MEDIESE ADVIES NIE.

Hoe om van alkoholverslaving te herstel met die Recovery Kernel | Spesifieke gidse vir verskillende stowwe.